S1 S2 S3 C1 P1 P2 P3

owners manual

athena TECHNOLOGIES

CREATE YOUR SOUND

Printed in Canada
7AI//SDP



• WARNING

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this product to rain or moisture.

• IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS - READ CAREFULLY !

Read Instructions: All safety and operating instructions should be read before the product is operated.

Retain instructions: Safety and operating instructions should be retained for future reference.

Heed Warnings: All warnings on the product & operation instructions should be adhered to.

Follow Instructions: All operating and use instructions should be followed.

Cleaning: Unplug the product from the wall before cleaning. Do not use aerosol or liquid cleaners, just a damp cloth.

Attachments: Do not use attachments not recommended by the product manufacturer as they may cause hazards.

Water and moisture: Do not use this product near water.

Ventilation: Openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation and protect it from overheating so they must not be blocked or covered by placing the product on a bed, sofa or other similar surface. This product should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to.

Power Sources: This product should be operated only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply in your home, call your local power company.

Grounding or Polarization: This product may be equipped with a polarized alternating current line plug. This plug will fit the power outlet in only one way as a safety feature. If you are unable to insert the plug, try reversing it. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your outlet. Do not defeat the safety purpose of the plug.

Power Cord Protection: Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles and the point where they exit from the product.

Overloading: Do not overload wall outlets or extension cords, as this can result in a risk of electrical shock.

Object and Liquid Entry: Never push objects of any kind into this product through openings as they may touch dangerous voltage points or short out parts that can result in a fire or electrical shock. Never spill liquid of any kind on the product.

Servicing: Do not attempt to service this product yourself as openings or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified personnel.

Heat: This product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.

Non-Use Periods: The power cord of the product should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.

Damage Requiring Service: The product should be serviced by qualified personnel when:

A. The power supply cord or the plug has been damaged; or
B. Objects have fallen, or liquid has been spilled into the appliance; or
C. The product has been exposed to rain; or
D. The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
E. Product has been dropped, or the enclosure damaged.
F. If the product does not operate normally by following the operating instructions.

Replacement Parts: When replacement parts are required, use replacement parts specified by the manufacturer or have similar characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock, or other hazards.

Safety check: Upon completion of any service or repairs to this product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the product is in proper operating condition.

WARNING: The mechanical connection rails on P1 are intended for use with the Athena S1 speaker only. The use of these mechanical connection rails with Athena S2 and S3 speakers creates an unstable, hazardous product which can result in personal injury and or product damage.

• INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of Athena Technologies® loudspeakers! Proprietary technology and high quality manufacturing will allow you to enjoy the most natural and accurate music reproduction for many years.

The advice offered in this manual is aimed at helping you maximize and maintain peak performance, and therefore, your listening satisfaction. Please take the time to read all of the instructions contained in this manual to make certain your system is properly installed and functioning correctly.

• BREAK-IN PERIOD

We strongly advise that you resist the temptation to play the Athena Technologies® speakers to their full capabilities or experiment with critical placement and listening until they have been properly broken in. This process should last approximately 50 to 100 hours of music playback. This can be easily be done by putting your compact disc player on Repeat mode, while playing a CD with a wide dynamic range at normal listening levels.

• THE FOREFRONT OF TECHNOLOGY AND DESIGN

The Athena Technologies® speakers are unlike any speaker ever produced. They have been designed from the ground up as an expandable line of products. All of the models are timbre matched with each other, which means that you may choose any of the speakers you wish for any of the channels, either front stereo pair, or in home theater as rear or center speakers. The subwoofer models have been designed as true add-ons. The proprietary connection rails on the subwoofer top allow the speaker to be physically connected to the sub below it. This will provide what we refer to as a "Power Tower" The rails have two purposes.

1) To attach them physically for security and safety, and
2) To make the audio signal connection between the two cabinets. This provides not only a simplified wiring system, but also eliminates the possibility of reversing the phase between the speaker and subwoofer during the hook-up process.

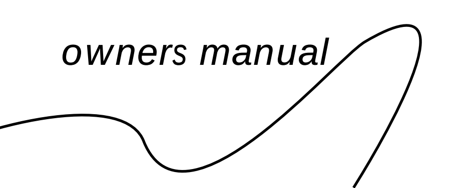
For further details, see the connection descriptions and diagrams, later in this manual

• ATHENA TECHNOLOGIES® COMPANY BACKGROUND

Athena Technologies® is the newest division of Audio Products International Corp., known throughout the industry as "API". A Canadian company founded in 1975, The API factory is a modern 165,000 square foot research, development and manufacturing facility located in Toronto, Canada. API is one of the largest speaker manufacturers in the world, distributing products to fifty-five countries worldwide.

A talented research and development team utilizes advanced computer-based design and sophisticated measurement techniques in its ongoing quest for new and better acoustic technologies. This research is based upon the years of pioneering psycho-acoustic research developed in conjunction with the Canadian "National Research Council" (NRC), to create speakers that achieve high performance in typical home listening environments. Extensive research into every aspect of the speaker is analyzed and evaluated before the design stage begins, a concept that we refer to as a holistic design approach. This method guarantees that the finest components and materials are made and tested with sophisticated manufacturing and quality control techniques to ensure exceptional performance that is superior to speakers costing several times their price.





• ROOM ACOUSTICS

The Athena Technologies® speakers can provide great sonic performance in virtually any environment if proper placement is respected in a good listening environment. Factors such as placement of furniture, room dimensions, and wall construction materials all play roles in the final sound reproduction. Therefore, both acoustic and aesthetic factors must be considered, but since aesthetics are personal and vary greatly, some basic guidelines should help determining optimum placement for sonic performance.

The music we hear is a combination of direct (on axis) and reflected (off axis) sound. The direct sound arrives at your ears directly from the source while the reflected sound arrives after bouncing off room surfaces. The on and off axis performance is affected by the various surfaces in the room. Various surfaces reflect sound differently so a balance of soft and hard furniture, as well as floor or wall hangings are ideal. Too much soft material, like sofas and carpeting, can deaden sound reproduction. Conversely, hard furniture and floors can produce a harsh, brighter sound. Reflective surfaces have individual sound absorption characteristics so it is important that the left and right reflective walls have the same, or very similar, reflective qualities. For example, a tapestry or curtain on wall will absorb more frequencies than a plain painted surface.

The distance the speakers are placed from room boundaries can affect the amount of bass. Placement closer to corners generates more bass output, farther away from corners will generate less bass. Rooms with different height, width and length are preferable for best bass performance. If possible, place the speakers so they are firing along the longest wall in order to fill the room most efficiently with music. In other words, if the room is 10-feet (3m) wide and 20-feet (6m) deep, place them along the 10-foot (3m) wall. There will be less wall reflection and therefore a more natural sound.

• SPEAKER PLACEMENT

Stereo front speaker pair

For best stereo imaging, the left and right speakers should be the same distance from their respective side walls. If the distance from one speaker to the listener is very different from the other it can affect the soundstage or stereo imaging. Therefore, the ideal position is having the speakers equidistant to the listener.

A general guideline for speaker placement is to set up the space between speaker and listener at approximately 1-1/2 times the distance between the speakers. For example, if the speakers are placed a minimum of 6-feet (1.8m) apart (the absolute minimum), the best seating position would be 9-feet (2.4m) away.

Another guideline is referred to as the rule of thirds. This formula dictates that the room should be divided into thirds, with the speakers placed a third of the way into the room. The listener is positioned in the second third of the room, with the last third of the room behind the listener. This may be impractical or difficult to integrate into some decors, so try to at least respect an adequate distance from side and rear walls. Do not make the side and rear wall distances (from the speaker) similar as it will cause acoustic problems.

Center Channel

A center channel can be expected to reproduce as much as 60% of a movie's soundtrack, most of which is dialogue. In order to maintain the effect of voices emanating from the actor's mouth, the C1 should be centrally located between the left and right main channels and placed above or below the television. Be sure that the C1's front baffle is flush with the front face of the television or cabinet to maximize dispersion.

Surround speakers

The chosen Athena Technologies® products to be used as the surround speakers can be positioned in a variety of locations. The most popular places used for surround speaker placement are side wall, and rear wall.

Side walls: To maximize the ambient field for side wall mounting, position the speakers adjacent to and slightly behind the primary listening area at a height of approximately 6 feet.

Rear walls: To maximize the ambient field for rear wall mounting, position the speakers so they flank the main listening area. They should be raised to a height of approximately 6 feet and should ideally have a space of 6 feet between them.

Optional

Stand mount: Place the stand mounted speakers slightly behind and on each side of the main listening area. They can be anywhere from 1-6 feet behind or to the side of the main listening area.

If you have followed these guidelines, then there should be speakers surrounding your listening area, which will result in the encompassing surround sound feeling.

These are basic guidelines and can be tailored to suit the décor of your room. Following these guidelines will help to provide a sense of spaciousness and ambience for all music and surround sound formats.

• SUBWOOFER PLACEMENT

Using the Athena Technologies Subwoofers with Athena Technologies® speakers

One of the main goals of the Athena Technologies® series was to eliminate the problems that commonly arise with subwoofer placement. The large, bulky box appearance normally associated with subwoofers is difficult to integrate into a room without negatively influencing the décor. The Athena Technologies® series subwoofers were designed in a slim, upright fashion to serve as a speaker stand and docking base for the Athena Technologies® series speakers, transforming them into powered speakers that acoustically blend better than subwoofer satellite systems.

How to Dock an Athena Technologies® Speaker to an Athena Technologies® Subwoofer

Determine the ideal location for the speakers. Place the subwoofer in this location. Then, remove the two long rubber strips on the bottom, front of the speaker that cover the metal tracks. Remove the plastic cover on the top of the subwoofer, to expose the docking tracks. Lift up the speaker to the subwoofer's height, starting from the back of the subwoofer and line up the tracks. Slide the speaker forward on to the subwoofer, ensuring that both tracks are connected together. Stop movement when the speaker will not slide any further forward. The rear of both cabinets should be flush with each other. Your speakers are now securely attached.



Now continue on to the connection section, and be sure to read the "Subwoofer Controls" section to adjust the controls correctly for use with your chosen speaker model.

NOTE: Do not dispose of the plastic cover from the subwoofer top. It can be used on the subwoofer's front to cover the operational controls if you wish. It attaches like a speaker grille into the four recessed holes on the amplifier module.

Subwoofer placement when used as a stand alone subwoofer

The Athena Technologies® subwoofer can be placed virtually anywhere in your listening room without significantly affecting the stereo image of your main speakers. However, interactions between any subwoofer and a room's acoustic properties will have some impact on the overall bass performance. Reading this section will help you find a placement for the subwoofer in your room, which will yield the best bass performance.

Start off by placing the subwoofer near a corner, which will produce maximum bass output, but may result in a "boomy" bass reproduction. Move the subwoofer away from the corner in stages to find the position that yields maximum bass output without "boominess".

An effective method of determining the ideal subwoofer location is to place the subwoofer in your preferred listening position. Then, slowly walk the boundaries of the room until you've determined the spot where bass is at it's fullest. Switch positions between yourself and the subwoofer and the ideal location has been located.

It is important to leave at least 4 inches (10cm) of clearance space between the subwoofer and walls or room furnishings.

• SUBWOOFER AND SPEAKER CONNECTIONS

CAUTION: On the subwoofer, do not use both low level (RCA) and high level (Speaker type connections) methods simultaneously. Turn off all power in your stereo system before proceeding with the installation of the subwoofer.Not doing so could result could result in shorting from the speakers leads and potential damage to the amplifier.

High Level connecting the Subwoofer and Speakers

On the rear of your Athena Technologies® subwoofer are two pairs of red and black binding posts for both left and right channel. One set is marked "Sub In" and one set is marked "Spkr Out", with each pair designated as left or right. Each post is color-coded black/red. These terminals will accept up to 16-gauge quality speaker wire.

Connect the system one channel at a time, and start your process at the Receiver. Connect from the "Speaker Output" on the Receiver to the "Sub In" on the subwoofer, being careful to correctly match positive and negative, as well as left and right connections.

A) If you have a pair of Athena Technologies® subwoofers and speakers, and they are docked as per earlier instructions, connect the speaker cable from the Receiver to the “Left Sub-In” on the subwoofer on both left and right speakers. As long as each speaker is docked correctly to the subwoofer, and the connection strap between the upper and lower connectors on the subwoofer are in place, then the speaker will receive the audio signal, eliminating the need to connect any cables directly to the speaker

B) If you have *one* Athena Technologies® subwoofer and a *pair* of Athena Technologies® speakers, and one of the speakers is docked to one of the subwoofers, then perform the following steps:

NOTE: The following example assumes the left speaker has the subwoofer docked to it. This is our recommendation as it is easier to understand. If however you wish to dock the subwoofer to the right speaker, you must reverse the below connections as far as left and right are concerned.

1) Connect the left channel speaker wire from the Receiver to the “Left Sub In” on the subwoofer. As long as the gold connection strap is in place between the upper and lower connectors, then the speaker will receive the correct audio signal.

2) Connect the right channel speaker wire from the Receiver to the “Right Sub In” on the subwoofer. Then connect another speaker cable from “Right Spkr Out” on the subwoofer, to the right channel loudspeaker.

If you inadvertently reverse one of the connections (i.e, red to black), you will notice a severe lack of bass from your speakers. This is called wiring the system “Out of Phase”. If this occurs, check the wiring and re-connect as necessary.

High Level Connecting the Speakers

If you have only the speakers, and not the matching powered subwoofer, simply connect the speaker cables from the Receiver to the connectors on the back of the speaker as follows.

Connect the speaker wire from the positive (RED +) terminal on the amp to the positive (RED+) terminal on the speaker. Connect the negative (BLACK-) terminal on the amplifier to the negative (BLACK-) terminal on the speaker.

• A NOTE ABOUT SPEAKER WIRE

Contrary to popular belief, not all speaker wire is the same. The speaker wire is the only contact the speaker has with the amplifier. If thin, low quality cable, such as "lamp cord" is used, then the overall sound quality will suffer. This is true, particularly in lengths of 10 feet or more, so we strongly recommend the use of high quality speaker cable to obtain the best performance from your speakers.

• SUBWOOFER INPUT

Using the low level RCA subwoofer output of a receiver, processor, or crossover.

This connection is used when you are using an Athena Technologies® subwoofer separately. Or if you wish to use the pre-amp signals from your Receiver or Processor as opposed to the high-level connection method described above.

Connect a single RCA to RCA interconnect cable to the "subwoofer output" jack from your receiver or processor to the RCA "subwoofer input" on the rear panel of the subwoofer.

In this case, the main speakers must be connected directly to the receiver as described above in the "High Level Connecting the Speakers" section.

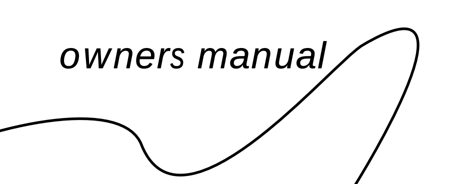
Please read the "Subwoofer Controls" section to ensure all the controls are set-up correctly for this purpose.

• SUBWOOFER CONTROLS

"Bass Level" Control

This rotary control adjusts the output level of your Athena Technologies® subwoofer and should be used to balance the level of the subwoofer with that of your main speakers.





"Bass Range" Control

This rotary control adjusts the high frequency roll-off of the subwoofer. Continuously variable from 50Hz to 150Hz, it is used to precisely match the subwoofer bass reproduction with that of your main speakers.

• MODE SWITCH

(Models P2 and P3)

The P2, and P3 subwoofers are equipped with 2 preset equalization settings designed for the S2 and S3 speakers. The switch has 3 positions in total. These settings create a perfect blend between the subwoofer and the main speaker. Either of these two settings will bypass the Bass Range and Blend controls of the sub because they are no longer needed, but use of the Bass Level control is still possible. The following chart explains how to set the switch and under what circumstance.

S2 Position:	Used when you combine with a S2 speaker
S3 Position:	Used when you combine with a S3 speaker
SUB Position:	Used when you combine with a S1, C1, another brand of loudspeaker, or when used as a separate subwoofer independently of the main speakers.

Set the mode switch to the proper speaker setting to match the speaker you own. If you use the S1 or C1 speakers with the P2 or P3 subwoofers, you must use the "SUB" position, and manually adjust the Bass Range, Bass Level, and Blend controls until you are satisfied with the results, just like a typical powered subwoofer.

HINT: The Bass Range is the most important control, as it determines the "blending" of the speaker with the powered subwoofer.

• MODE SWITCH

(Model P1)

The P1 subwoofer offers a two position switch. One setting for blending with the S1 or C1, and the other for separate subwoofer use. Please adhere to the following chart.

S1/C1 Position:	For use with either the S1, or C1 speaker
SUB Position:	For use with any other loudspeaker, or when used as a separate subwoofer independently of the main speakers.

Blend Control

This 2 position switch allows perfect phase matching of the subwoofer with that of your main speakers. With a choice of 0 or 180 degrees, it compensates for the mid-bass acoustic effects of different speaker locations and listening room effects. Use of this control is only permitted when the "MODE" Switch is in the "Sub" Position, and should only be used when the bass frequencies seem lacking.

HINT: Have someone adjust the switch while you sit in your listening position. Its difficult to hear any changes when standing directly beside the subwoofer.

• SET UP CALIBRATION

(When the Mode is in 'Sub' position only)

For best results when setting up your system, assume your normal listening position and, if possible, have another person perform the following adjustments.

1. Set the Bass Level Control to its Zero position. Set the Bass Range Control to 50Hz. Set the loudness and bass controls on your preamplifier or processor to their "flat" positions.
2. Play a familiar piece of music or video soundtrack that has substantial bass content.
3. Gradually turn the Bass Level Control clockwise until you achieve a neutral balance between the subwoofer's deep bass output and your main speakers.
4. Slowly turn the Bass Range Control clockwise to reach the best mid-bass with your main speakers. This will be the point at which bass retains solid impact and fullness. If the bass is too boomy or ill defined, you have gone too far and should turn the control counterclockwise to the best balance point. If the sound is too thin, then turn the control clockwise to the best balance point.

The Bass Level Control is designed to adjust the balance between your subwoofer and main speakers and should not be used as a substitute for the bass and loudness controls on your amplifier or receiver. Adjust the subwoofer's levels for the smoothest low frequency performance.

• AMPLIFIER REQUIREMENTS

The Athena Technologies® Speaker series was designed to be extremely efficient and therefore very undemanding of the connected amplifier. The entire series is designed to be 8ohm compatible with an average efficiency of 93db. They can be played at high listening levels with average power and are capable of handling the high power output of large amplifiers.

Most amplifiers with a power rating of 20-100 watts per channel will efficiently drive Athena Technologies® speakers. If more than one pair of speakers are being used on the same amplifier channel, check with the amplifier manufacturer to confirm that the amplifier can handle loads under 8 ohms.

WARNING: If an amplifier is over-driven, the resulting distortion is actually many times greater than its rated power. Over-driven amplifier distortion is called "Clipping", easily identified by its fuzzy, distorted sound, and can damage any speaker. The volume control of most amplifiers and receivers is a logarithmic type, which means that full power may be reached with the volume control set at as little as the halfway point. Operating the loudness, treble, or bass controls increases power output well beyond rated levels. The warranty on your speakers is therefore void if the voice coils are burned or damaged as a result of overpowering or clipping.

Cabinet Care

Great care and craftsmanship have gone into the construction and finish of the cabinet. Periodically use a soft, dry cloth to remove dust or fingerprints. Do not use paper towel or other abrasive materials as it may damage the finish.

NOTE: Please retain the carton and packing material for the Athena Technologies® speakers to protect it in the event of a move or if it ever has to be shipped to a service center for repair. Product received damaged by a service center that has been shipped by the end user in other than the original packaging will be repaired, refurbished and properly packaged for return shipment at the end user's expense.



• MISE EN GARDE

Pour réduire le risque d'incendie ou de décharge électrique, évitez d'exposer ce produit à la pluie ou à l'humidité.

• IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ – LISEZ-LES ATTENTIVEMENT !

Lire les instructions : Il est fortement recommandé de lire toutes les directives de sécurité et d'utilisation avant de faire fonctionner l'appareil.

Conserver les instructions : Conserver les consignes de sécurité et les directives d'utilisation pour consultation ultérieure.

Observer les mises en garde : Observer toutes les mises en garde apposées sur l'appareil et contenues dans les directives d'utilisation.

Suivre les instructions : Se conformer à toutes les instructions d'installation et d'utilisation.

Nettoyage : Débrancher le cordon d'alimentation avant de nettoyer l'appareil. Ne jamais utiliser de nettoyants liquides ou en aérosol. Nettoyer avec un chiffon sec et propre.

Accessoires : Afin de prévenir les dommages, n'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant.

Eau et humidité : Ne pas utiliser l'appareil près d'une source d'eau ou d'humidité.

Aération : Ne pas obstruer ou recouvrir les ouvertures de l'appareil - elles assurent son aération et son bon fonctionnement en plus de le protéger contre la surchauffe. Ne pas placer l'enceinte sur un lit, un canapé ou une surface similaire, ni l'intégrer à un meuble où il serait confiné (bibliothèque ou étagère) à moins qu'une aération adéquate soit assurée ou que les instructions du fabricant soient respectées.

Alimentation : Ne brancher l'appareil que sur une source d'alimentation conforme au type indiqué sur l'étiquette de marquage. En cas de doute sur le type d'alimentation utilisé chez vous, consulter votre fournisseur d'électricité.

Mise à la terre ou polarisation : Le cordon d'alimentation est peut-être muni d'une fiche polarisée à courant alternatif. Une telle fiche ne peut être introduite dans la prise que dans un seul sens - il s'agit là d'un dispositif de sécurité. Si la fiche ne peut être insérée à fond, l'inverser et essayer à nouveau. Si cela ne règle pas le problème, communiquer avec un électricien pour faire remplacer la prise. Ne jamais modifier le dispositif de
sécurité de la fiche.

Protection du cordon d'alimentation : Placer les cordons d'alimentation de façon que personne ne les écrase en marchant ou qu'ils ne soient pas comprimés par des objets. Porter une attention particulière à leurs points de jonction : fiche, prise de courant et sortie de l'appareil.

Surcharge : Pour prévenir le risque de décharge électrique, ne pas surcharger les prises de courant ou les cordons de rallonge.

Objets étrangers et déversement de liquide : Ne jamais insérer d'objet d'aucune sorte par les ouvertures de l'appareil ; l'objet pourrait toucher un point de forte tension ou créer un court-circuit susceptible de provoquer un incendie ou une décharge électrique. Éviter tout déversement de liquide sur l'appareil.

Réparation : Ne pas tenter de réparer l'appareil soi-même ; ouvrir l'appareil ou en retirer le couvercle peut vous exposer à une forte tension électrique ou à d'autres dangers. Confier toute réparation à un technicien qualifié.

Sources de chaleur : Ne pas placer l'appareil à proximité d'un radiateur, d'un compteur électrique, d'une cuisinière ou de tout autre appareil produisant de la chaleur (y compris un amplificateur).

Période de non-utilisation : Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, débrancher le cordon d'alimentation.

Dommages nécessitant une réparation par un technicien qualifié :

A. La fiche ou le cordon d'alimentation de l'appareil est endommagé.

B. Des objets sont tombés sur l'appareil, ou il a subi un déversement de liquide.

C. L'appareil a été exposé à la pluie.

D. L'appareil ne semble pas fonctionner normalement, ou son rendement s'est modifié brusquement.

E. L'appareil a été échappé, ou son coffret endommagé.

F. Malgré la conformité aux directives d'utilisation, l'appareil ne fonctionne pas normalement.

Pièces de rechange : Se procurer les composantes indiquées par le fabricant ou qui possèdent des caractéristiques analogues aux pièces d'origine. Les produits de remplacement non approuvés peuvent entraîner un incendie, une décharge électrique ou d'autres accidents.

Vérification de sécurité : Après tout service d'entretien ou toute réparation, demander au technicien de faire des essais pour vérifier que l'appareil fonctionne correctement.

Mise en garde : Les glissières de fixation du modèle P1 sont conçues exclusivement pour le montage d'un haut-parleur Athena S1. Les utiliser avec une enceinte Athena S2 ou S3 résulterait en une installation peu stable, pouvant entraîner une blessure ou l'endommagement de l'appareil.

• AVANT-PROPOS

Nous vous félicitons d'avoir choisi les enceintes acoustiques Athena Technologies® ! La technologie exclusive à Athena Technologies® et la haute qualité de ses procédés de fabrication vous permettront de tirer plaisir, de longues années durant, d'une restitution musicale aussi naturelle que précise.

Les conseils donnés dans ce manuel vous aideront à obtenir et à maintenir un rendement optimal et, par conséquent, une entière satisfaction. Veuillez donc lire attentivement toutes les instructions pour vous assurer que vos enceintes sont installées de manière appropriée et qu'elles fonctionnent correctement.

• PÉRIODE DE RODAGE

Nous vous recommandons fortement de résister à la tentation de faire fonctionner immédiatement les enceintes Athena Technologies® à leur pleine puissance. Essayez divers positionnements et faites des essais d'écoute jusqu'à ce que les enceintes soient judicieusement placées et bien rodées. Le processus est tout simple : mettez votre lecteur de disques compacts en mode répétition et faites jouer un CD avec une dynamique étendue et à un niveau d'écoute moyen, durant une période de 50 à 100 heures environ.

• TECHNOLOGIE ET CONCEPTION D'AVANT-GARDE

Les enceintes Athena Technologies® sont tout à fait uniques sur le marché. Elles ont été conçues pour se combiner en une gamme évolutive de produits entièrement compatibles. Chaque modèle étant harmonisé avec les autres, vous pouvez utiliser l'appareil de votre choix pour le canal de votre choix, qu'il s'agisse d'une paire d'enceintes pour canal avant ou, dans le cas du cinéma maison, des canaux arrière ou centre. Les enceintes d'extrêmes-graves constituent un complément véritablement avantageux - elles sont en effet munies d'un dispositif à glissières exclusif permettant d'y superposer une autre enceinte. C'est ce que nous appelons une « Colonne de puissance ». Les glissières répondent à deux objectifs :

1) assujettir solidement les enceintes, en toute sécurité;
2) réaliser la connexion audio des deux enceintes, ce qui permet non seulement de simplifier le câblage mais aussi d'éviter une éventuelle inversion de phase entre les deux enceintes à l'étape des raccordements.

Pour des explications plus détaillées, consultez les descriptions et les diagrammes de raccordement, plus loin dans ce manuel.

• ATHENA TECHNOLOGIES® : UN BREF HISTORIQUE

Athena Technologies® est la toute nouvelle division de Audio Products International Corp., société bien connue dans l'industrie sous l'acronyme « API ». Entreprise canadienne fondée en 1975, API poursuit des activités de recherche, de développement et de production dans des installations modernes de 165 000 pi2 situées à Toronto (Canada). API figure parmi les plus grands fabricants d'enceintes acoustiques au monde, et ses produits sont distribués dans cinquante-cinq pays actuellement.

Toujours en quête de technologies acoustiques supérieures et novatrices, la talentueuse équipe de recherche-développement d'API dispose d'instruments métrologiques perfectionnés et d'outils évolués de conception assistée par ordinateur. Ses travaux s'appuient sur des années de recherche de pointe en psycho-acoustique, conjointement avec le Conseil national de recherches du Canada (CNRC), en vue de concevoir des enceintes à haut rendement dans l'environnement d'écoute résidentiel type. Chaque aspect de l'enceinte fait l'objet d'une analyse et d'une évaluation poussées avant même le début de la conception, une approche que nous qualifions d'holistique. Cette méthode assure que les matériaux et les composants de premier choix sont fabriqués et mis à l'essai au moyen de techniques avancées de fabrication et de contrôle de la qualité. Aussi, n'est-il pas étonnant que leur performance soit nettement supérieure à celle d'enceintes vendues à des prix beaucoup plus élevés.



• ACOUSTIQUE DE LA PIÈCE

Les enceintes Athena Technologies® offrent un excellent rendu sonore pratiquement n'importe où, à condition d'être placées judicieusement dans un bon environnement acoustique. L'emplacement des meubles, les dimensions de la pièce et les matériaux des murs influencent tous la qualité de la reproduction audio. Vous devez donc tenir compte à la fois des aspects acoustiques et des facteurs esthétiques, mais puisque ces derniers sont aussi variables que les goûts personnels, les indications générales ci-dessous se limiteront au positionnement approprié des enceintes pour un rendement sonore optimal.

La musique est une combinaison de sons directs (dans l'axe) et réfléchis (hors l'axe). Un son direct arrive à l'oreille en ligne droite à partir de la source d'émission, tandis qu'un son réfléchi rebondit d'abord sur les surfaces de la pièce - celles-ci modifient les rendus sonores dans l'axe ou hors l'axe. Comme des surfaces différentes réfléchissent le son différemment, l'idéal est de faire l'équilibre entre matériaux durs et revêtements souples, tant pour le mobilier et le plancher que pour la décoration murale. Une surabondance de matériaux souples (tapis et canapés) peut avoir pour effet d'étouffer le son. À l'inverse, la prépondérance de meubles et de planchers en dur donnera un rendu plus contrasté, et peut-être strident. Les surfaces réfléchissantes possèdent des caractéristiques d'absorption acoustique distinctes ; il est donc important que les murs réfléchissants de droite et de gauche aient des propriétés identiques, ou du moins similaires. Par exemple, une tapisserie ou un rideau absorbera une plus grande quantité d'énergie acoustique qu'une simple surface peinte.

La distance entre les enceintes et les limites de la pièce peut affecter le rendu dans le grave. Plus les enceintes se trouvent près des coins, plus la puissance de sortie des graves s'affirme ; mais plus elles s'en éloignent, moins la restitution des graves est fidèle. Une pièce dont la hauteur, la largeur et la longueur sont différentes relève le rendement dans les basses fréquences. Dans la mesure du possible, placez les enceintes de manière qu'elles rayonnent le long du mur le plus long en vue de mieux « remplir » la pièce de musique. En d'autres termes, si la pièce mesure 3 m (10 pi) de largeur sur 6 m (20 pi) de longueur, placez les enceintes contre le mur de 3 m. Il y aura ainsi moins de réflexion sur le mur et, par conséquent, la sonorité sera plus naturelle.

• POSITIONNEMENT DES ENCEINTES

Paire d'enceintes pour canal avant

Pour obtenir la meilleure image stéréo, placez les enceintes de droite et de gauche à égale distance des murs latéraux. Par ailleurs, un écart important entre l'espace séparant la position d'écoute et chacune des enceintes pourrait déformer le paysage sonore et l'image stéréo. En conséquence, nous recommandons de positionner les enceintes à une distance équivalente de la position d'écoute.

En règle générale, la distance entre les enceintes et la position d'écoute devrait être de 1,5 fois la distance entre les enceintes elles-mêmes. Par exemple, si les enceintes sont à 1,8 m (6 pi) l'une de l'autre (distance minimale absolue), la meilleure position d'écoute serait à 2,4 m (9 pi) de chacune d'elles.

Une autre indication à suivre est la règle dite des tiers. Selon cette formule, la pièce d'écoute doit être divisée en trois : les enceintes sont placées à la limite avant du premier tiers, la position d'écoute se trouve dans le deuxième tiers et l'espace derrière l'auditeur constitue le troisième tiers de la pièce. Cette disposition peut s'avérer impossible ou peu pratique dans plusieurs intérieurs, mais tentez au moins de respecter une distance adéquate par rapport aux murs latéraux et arrière. Assurez-vous que l'enceinte n'est pas à égale distance des murs latéraux et du mur arrière - cela causerait des problèmes d'acoustique.

Canal centre

En général, près de 60 % de la bande son des films - surtout les dialogues - transitent par le canal centre. Pour maintenir l'illusion que les voix proviennent de la bouche des comédiens, l'enceinte C1 devrait être placée à égale distance des canaux principaux de droite et de gauche, au-dessus ou au-dessous du téléviseur. Alignez le baffle avant de l'enceinte C1 avec l'écran du téléviseur ou de la console, pour optimiser le rayonnement.

Enceintes ambiophoniques

Les produits Athena Technologies® choisis comme enceintes ambiophoniques peuvent être disposés à différents endroits dans la pièce d'écoute - les murs latéraux et arrière sont toutefois les plus courants.

Murs latéraux : Afin d'étendre au maximum le champ ambiophonique, placez les enceintes de chaque côté et légèrement en retrait de la principale position d'écoute, à une hauteur d'environ 1,8 m (6 pi).

Mur arrière : Pour maximiser le champ ambiophonique, orientez les enceintes vers la position d'écoute principale, mais pas trop directement. Elles devraient être à une hauteur d'environ 1,8 m (6 pi) et, idéalement, à une distance de 1,8 m (6 pi) l'une de l'autre.

FACULTATIF

Montage sur support : Les enceintes, sur leur support, devraient être placées légèrement en retrait et de chaque côté de la principale position d'écoute, dans un rayon pouvant varier de 0,3 m à 1,8 m (de 1 à 6 pi) derrière ou sur les côtés.

Si vous avez suivi ces indications, les enceintes devraient entourer l'aire d'écoute, créant ainsi un environnement sonore enveloppant (ambiophonique).

Ces règles générales peuvent être adaptées à l'agencement de la pièce ; elles vous aideront toutefois à créer un ample champ sonore ainsi qu'une ambiance se prêtant à tous les genres musicaux et à tous les formats d'encodage ambiophonique.

• POSITIONNEMENT

Combiné des enceintes d'extrêmes-graves et des haut-parleurs Athena Technologies®

De toutes les idées entourant la gamme de produits Athena Technologies®, l'une des plus importantes visait à éliminer les problèmes que posent habituellement les enceintes d'extrêmes-graves. Il est en effet difficile d'éviter la discordance dans un décor lorsqu'on veut y intégrer des éléments aussi massifs et, souvent, encombrants. Les enceintes d'extrêmes-graves Athena Technologies® répondent au contraire à un concept de volumes verticaux, élancés, dans l'optique qu'elles servent de support et de zone de raccordement aux autres enceintes de la gamme Athena Technologies® : un tel ensemble offre plus de puissance et une meilleure harmonisation acoustique que les enceintes d'extrêmes-graves utilisées séparément.

Comment relier une enceinte d'extrêmes-graves et un haut-parleur Athena Technologies®

Une fois déterminé l'emplacement idéal pour les enceintes, placez-y l'enceinte d'extrêmes-graves. Retirez ensuite du haut-parleur les deux longues bandes de caoutchouc qui recouvrent ses glissières (à la base et sur la face avant). Enlevez le revêtement de plastique du dessus de l'enceinte d'extrêmes-graves, pour dégager ses glissières de montage. Soulevez le haut-parleur à la hauteur et du côté arrière de l'enceinte d'extrêmes-graves, de façon que leurs glissières respectives soient alignées. Ramenez le haut-parleur vers l'avant sur l'enceinte d'extrêmes-graves en vous assurant que les glissières s'emboîtent bien, et jusqu'à ce que le haut-parleur ne puisse coulisser plus loin vers l'avant. Les faces arrière des deux coffrets devraient alors affleurer. Vos enceintes sont maintenant solidement arrimées l'une à l'autre.

Vous pouvez passer à l'étape du raccordement. Il est important de lire d'abord la section « Commandes des extrêmes-graves », pour vous assurer d'un réglage approprié au modèle d'enceinte que vous avez choisi.

NOTA : Conservez le revêtement de plastique du dessus de l'enceinte d'extrêmes-graves. Vous pourriez l'utiliser pour couvrir les boutons situés sur le devant, au besoin. Ce revêtement se fixe comme tout autre panneau d'enceinte ordinaire, dans les quatre trous en retrait sur le module amplificateur.



Positionnement d'une enceinte d'extrêmes-graves autonome

L'enceinte d'extrêmes-graves Athena Technologies® peut être placée presque n'importe où dans une pièce sans porter atteinte à l'image stéréo des enceintes principales de la chaîne audio. Toutefois, les interactions entre une enceinte d'extrêmes-graves et les propriétés acoustiques de la pièce peuvent affecter le rendu global dans les graves. Il est recommandé de lire la section ci-après pour déterminer l'emplacement de l'enceinte susceptible d'offrir la meilleure réponse dans les graves.

Commencez par placer l'enceinte dans un coin, ce qui optimise le dynamisme du rendu dans les graves mais risque toutefois de produire un son quelque peu « caverneux ». Éloignez alors progressivement l'enceinte du coin jusqu'à ce que l'effet de tonneau ait disparu.

Une bonne façon de déterminer l'emplacement idéal de l'enceinte consiste à la placer à votre position normale d'écoute, puis à marcher le long des murs de la pièce jusqu'à ce que vous ayez repéré l'endroit où le rendu dans le grave semble le plus riche. Vous n'avez plus qu'à placer l'enceinte à cet endroit.

Il est important de laisser un espace libre d'au moins 10 cm (4 po) entre l'enceinte et tout mur ou mobilier.

• RACCORDEMENT DES ENCEINTES D'EXTRÊMES-GRAVES ET DES HAUT-PARLEURS

MISE EN GARDE : Sur l'enceinte des extrêmes-graves, ne pas utiliser simultanément les modes Niveau bas (RCA) et Niveau haut (raccordement standard). Couper le contact sur tous les appareils de la chaîne avant de raccorder l'enceinte des extrêmes-graves. Si vous ne prenez pas cette précaution, vous risquez d'endommager l'amplificateur ou les bandes de court-circuit de l'enceinte.

Raccordement de Niveau haut - ensemble d'enceintes

Sur le panneau arrière de l'enceinte des extrêmes-graves Athena Technologies® se trouvent deux paires de bornes rouges et deux paires de bornes noires, tant pour le canal gauche que le canal droit. Une paire est identifiée pour l'entrée (« Sub In »), tandis que l'autre sert à la sortie du signal (« Spkr Out »), et chacune est désignée pour le canal gauche ou droit. Chaque paire est codée en couleur - rouge/noir. Ces bornes acceptent un fil de calibre aussi gros que 16.

Faites les connexions un canal à la fois, à partir du récepteur, c'est-à-dire de la borne de sortie du récepteur (Speaker Output) vers la borne d'entrée de l'enceinte d'extrêmes-graves (Sub In). Veillez toujours à la correspondance des bornes (positives ou négatives) et du côté (gauche ou droit) des connexions.

A) Si vous disposez d'une paire d'enceintes d'extrêmes-graves et d'enceintes principales Athena et qu'elles sont reliées de la manière décrite précédemment, connectez le câble de raccordement du récepteur à la prise d'entrée de gauche « Left Sub-In » de l'enceinte d'extrêmes-graves et aux enceintes principales gauche et droite. Dans la mesure où chaque enceinte est correctement reliée à celle d'extrêmes-graves et que la plaquette de raccordement entre les connecteurs du haut et du bas sur l'élément d'extrêmes-graves est en place, l'enceinte recevra le signal audio, éliminant ainsi la nécessité de connecter des câbles directement à l'enceinte. Lisez attentivement la section « Commandes de l'enceinte d'extrêmes-graves » en vue d'assurer que tous les réglages sont appropriés à cette fin.

B) Si vous disposez d'une enceinte d'extrêmes-graves Athena Technologies® et d'une paire d'enceintes principales Athena et que l'une de celles-ci est reliée à l'enceinte d'extrêmes-graves, procédez comme suit :

NOTA : Dans l'exemple ci-dessous, l'enceinte principale gauche est reliée à l'enceinte d'extrêmes-graves. Nous recommandons ce raccordement parce qu'il est plus facile à comprendre. Toutefois, si vous désirez y relier l'enceinte principale du canal droit, vous devez inverser les connexions des côtés gauche et droit.

1) Connectez le fil de raccordement de l'enceinte de canal gauche du récepteur à la prise « Left Sub In » de l'enceinte d'extrêmes-graves. Tant que la plaquette de raccordement plaquée or relie les connecteurs du haut et du bas, l'enceinte recevra le signal audio approprié.

2) Connectez le fil de raccordement de l'enceinte de canal droit du récepteur à la prise « Right Sub In » de l'enceinte d'extrêmes-graves. Connectez ensuite un autre câble pour relier la sortie « Right Spkr Out » de l'enceinte d'extrêmes-graves et l'enceinte principale du canal droit.

Si, par inadvertance, vous inversiez une connexion (ex. : de rouge à noir), vous remarqueriez une forte baisse de puissance dans les graves. Cela s'appelle un raccordement déphasé. En pareil cas, vérifiez le câblage et refaites au besoin les connexions.

Raccordement de Niveau haut - enceintes principales seulement

Pour une enceinte individuelle, non relié à une enceinte d'extrêmes-graves correspondante, il s'agit simplement, en partant du récepteur, de raccorder les câbles aux connecteurs situés sur la face arrière des enceintes. Voici comment :

Connectez le fil entre la borne positive (+/rouge) de l'amplificateur et la borne positive (+/rouge) de l'enceinte. Reliez ensuite la borne négative (-/noire) de l'amplificateur à la borne correspondante (-/noire) de l'enceinte.

• À PROPOS DU CÂBLAGE...

Contrairement à la croyance populaire, tous les câbles de haut-parleur ne sont pas identiques. Le câble de haut-parleur est le seul lien de communication entre une enceinte et l'amplificateur. S'il est fin et de piètre qualité, comme celui que l'on appelle le « fil de lampe », toute la qualité sonore s'en ressentira. Cela est particulièrement vrai des fils de plus de 3 m (10 pi). Nous vous recommandons donc fortement d'utiliser un câble de haute qualité pour tirer le maximum de vos enceintes.

• PRISE D'ENTRÉE DES EXTRÊMES-GRAVES

Utilisation des prises de sortie RCA - niveau bas des extrêmes-graves d'un récepteur, d'un processeur ou d'un filtre d'aiguillage.

Ce type de connexion est approprié dans le cas d'une enceinte d'extrêmes-graves Athena Technologies® autonome, ou lorsque vous préférez utiliser le signal provenant du préamplificateur de votre récepteur ou de votre processeur plutôt que de suivre la méthode de raccordement de Niveau haut décrite ci-dessus.

Au moyen d'un câble de raccordement RCA - RCA simple, reliez la prise de sortie des extrêmes-graves (Subwoofer Output) de votre récepteur ou processeur à la prise d'entrée RCA (Subwoofer Input) sur le panneau arrière de l'enceinte des extrêmes-graves.

Dans ce cas-ci, les enceintes principales doivent être raccordées directement au récepteur, de la manière décrite à la section « Raccordement de Niveau haut - enceintes principales seulement ».

Consultez la section « Commandes des extrêmes-graves » pour vous assurer que ces commandes sont réglées correctement.

• COMMANDES DES EXTRÊMES-GRAVES

Commande de niveau des graves (Bass Level - BL)

Ce bouton rotatif permet de régler le niveau de sortie de votre enceinte d'extrêmes-graves Athena Technologies® ; il sert à équilibrer le niveau des extrêmes-graves et celui des enceintes principales.

Commande du filtre passe-bas (Bass Range - LPF)

Ce bouton rotatif fixe la fréquence plafond de coupure de l'enceinte d'extrêmes-graves (entre 50 Hz et 150 Hz), permettant d'harmoniser la reproduction des sous-graves et des enceintes principales.



• SÉLECTEUR DE MODE

Modèles P2 et P3

Les enceintes d'extrêmes-graves P2 et P3 offrent le choix de 2 courbes d'égalisation en fonction des haut-parleurs de modèle S2 et S3, créant un équilibre parfait entre les extrêmes-graves et les enceintes principales. Le tableau ci-dessous indique laquelle des trois positions du sélecteur de mode choisir, et en quelles circonstances. Chacun de ces réglages se substitue aux commandes de filtre passe-bas et de mise en phase (blend) des extrêmes-graves, qui ne sont donc plus utiles. La commande de niveau des graves est quant à elle toujours opérante.

Position S2 : si raccordement avec le modèle S2
Position S3 : si raccordement avec le modèle S3
Position SUB : si raccordement avec les modèles S1 ou C1 ou une enceinte d'une autre marque, ou pour l'utilisation d'une enceinte d'extrêmes-graves autonome (non reliée aux enceintes principales)

Sur l'enceinte d'extrêmes-graves, sélectionnez la position appropriée à votre haut-parleur. Dans le cas des modèles S1 ou C1 combinés avec les enceintes d'extrêmes-graves P2 ou P3, mettez le sélecteur à la position « SUB », puis réglez manuellement les commandes de filtre passe-bas, de niveau des graves et de mise en phase (blend) jusqu'à ce que vous soyez satisfait du résultat - comme vous le feriez pour une enceinte ordinaire.

NOTA : La commande du filtre passe-bas est la plus importante puisqu'elle détermine " l'équilibrage " entre les extrêmes-graves et l'autre enceinte.

• SÉLECTEUR DE MODE - MODÈLE P1

Le modèle d'extrêmes-graves P1 est muni d'un sélecteur à deux positions : l'une pour la mise en phase avec une enceinte S1 ou C1, l'autre pour l'utilisation d'une enceinte d'extrêmes-graves autonome. Veuillez vous conformer aux indications suivantes :

Position S1/C1 : Avec une enceinte S1 ou C1
Position SUB : Avec n'importe quelle enceinte ou pour l'utilisation d'une enceinte d'extrêmes-graves autonome (non reliée aux enceintes principales)

Commande de mise en phase (blend)

Ce commutateur à 2 positions permet une harmonisation de phase parfaite entre les extrêmes-graves et les enceintes principales. Grâce à une plage allant de 0 à 180 degrés, elle peut compenser les effets acoustiques des médiums-graves résultant de l'aménagement de la pièce d'écoute ou des différents emplacements des enceintes. La commande de mise en phase n'est opérante que si le sélecteur de mode est à la position " SUB " ; vous devriez l'utiliser seulement lorsque le rendu dans les basses fréquences est insatisfaisant.

UN CONSEIL : Demandez à une autre personne de régler la commande pendant que vous êtes assis à votre place d'écoute habituelle. Il est difficile de distinguer les variations si l'on se tient debout à côté de l'enceinte des extrêmes-graves.

• RÉGLAGE DE LA CALIBRATION

(Avec sélecteur de mode à la position « Sub »)

Pour de meilleurs résultats lors de l'installation, installez-vous à votre position normale d'écoute et demandez à une autre personne de faire les réglages suivants.

1. Mettre la commande de volume de l'enceinte d'extrêmes-graves au niveau zéro, et la commande du filtre passe-bas à 50 Hz. Régler les commandes de compensation physiologique et de tonalité sur le préamplificateur ou sur le processeur à leur position normale ou médiane.
2. Faire la lecture d'un CD, d'un microsillon ou de la piste sonore d'un film comportant passablement de sons graves.
3. Tourner progressivement la commande de volume de l'enceinte dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il y ait un équilibre neutre entre les extrêmes-graves et le signal des autres enceintes.
4. Tourner lentement la commande du filtre passe-bas dans le sens horaire, de manière à obtenir la meilleure harmonisation possible avec les médiums-graves rendus par les autres enceintes (ou jusqu'à ce que vous obteniez des graves lourds et pleins). Si les médiums-graves sont trop caverneux ou mal définis, ramener la commande dans le sens anti-horaire jusqu'au point d'équilibre recherché. Si le rendu sonore est trop « mince », tourner la commande dans le sens horaire jusqu'à l'atteinte du point d'équilibre optimal.

La commande de volume de l'enceinte est conçue pour régler l'équilibre entre l'enceinte d'extrêmes-graves et les autres enceintes de la chaîne ; elle ne devrait donc pas être utilisée en lieu et place des commandes de tonalité ou de compensation physiologique de l'amplificateur ou du récepteur. Réglez le volume des extrêmes-graves de manière à obtenir la réponse en basse fréquence la plus harmonieuse possible.

• AMPLIFICATEURS RECOMMANDÉS

De par leur extrême efficacité, les enceintes Athena Technologies® s'avèrent très peu exigeantes à l'égard de l'amplificateur auquel elles sont reliées. Toute la gamme affiche une impédance de 8 ohms avec un niveau de pression acoustique moyen de 93 dB. Les enceintes permettent une écoute à volume élevé sous une puissance moyenne et elles admettent une puissance élevée de la part de gros amplificateurs.

La plupart des amplificateurs dont la puissance nominale va de 20 à 100 watts par canal sont en mesure d'exciter les enceintes Athena Technologies®. Dans le cas où plus d'une paire d'enceintes serait utilisée sur un même canal, vérifier auprès du fabricant si son amplificateur accepte des charges de moins de 8 ohms.

AVERTISSEMENT : Lorsqu'un amplificateur est surchargé, la distorsion résultante est en fait plusieurs fois plus élevée que sa puissance . Cette distorsion, appelée écrêtage, est facilement identifiable par le son flou et distordu produit, et peut irrémédiablement endommager un haut-parleur. La commande de volume sur la grande majorité des amplificateurs et récepteurs est de type logarithmique, ce qui signifie que la puissance maximale peut être atteinte même lorsque la commande est en position médiane. Les effets combinés du réglage du compensateur physiologique et des commandes de tonalité - graves et aigus - peuvent amener la puissance de sortie bien au-dessus des niveaux nominaux. Aussi, la garantie sur les enceintes sera-t-elle nulle dans l'éventualité où les bobines mobiles seraient brûlées ou endommagées par suite d'une surcharge ou d'un écrêtage.

Entretien du coffret

Toute une somme d'expertise et de soins a présidé à la construction et à la finition des coffrets de vos enceintes. Essuyez-les régulièrement avec un chiffon doux et sec pour éliminer la poussière et les marques de doigt. Évitez les essuie-tout en papier et les produits abrasifs - ils pourraient abîmer le fini.

NOTA : Conserver le carton et le matériel d'emballage de vos enceintes Athena Technologies® afin de les protéger dans l'éventualité d'un déménagement ou de la nécessité de les expédier à un centre de service à des fins de réparation. Tout appareil endommagé reçu par un centre de service qui aurait été expédié dans un emballage autre que celui d'origine sera réparé, remis en état et convenablement emballé puis réexpédié aux frais de l'utilisateur.



Athena Technologies® Speaker Statistics

Model	***S1***
Tweeter:	*1" Teteron dome - magnetically shielded*
Woofer:	*5-1/4" High Performance - magnetically shielded*
Frequency response:	*60Hz-20KHz +-3db*
Power handling:	*100 watts*
Sensitivity:	*91db*

Model	***S2***
Tweeter:	*1" Teteron dome - magnetically shielded*
Woofer:	*6-1/2" High Performance - magnetically shielded*
Frequency response:	*50Hz-20KHz +-3db*
Power handling:	*150 watts*
Sensitivity:	*93db*

Model	***S3***
Tweeter:	*1" Teteron dome - magnetically shielded*
Midrange:	*5-1/4" High performance - magnetically shielded*
Woofer:	*8 " High Performance*
Frequency response:	*40Hz-20KHz +-3db*
Power handling:	*200 watts*
Sensitivity:	*95db*

Model	***C1***
Tweeter:	*1" Teteron dome - magnetically shielded*
Woofer:	*1-5-1/4" High Performance active - magnetically shielded 1-6-1/2 passive radiator*
Frequency response:	*60Hz-20KHz +-3db*
Power handling:	*100 watts*
Sensitivity:	*91db*

Model	***P1***
Woofer:	*6 -1/2" High Performance - magnetically shielded*
Amplifier:	*75 Watt discrete MOSFET*
Controls:	*Bass Level* *Bass Range: from 50Hz-150Hz* *Blend Switch - 2 position* *Mode Switch - 2 position* *Auto on/off* *Anti Clip Circuitry*
Frequency Response:	*35Hz-150Hz*

Model	***P2***
Woofer:	*8" High Performance - magnetically shielded*
Amplifier:	*100 Watt discrete MOSFET*
Controls:	*Bass Level* *Bass Range: from 50Hz-150Hz* *Blend Switch - 2 position* *Mode Switch - 2 position* *Auto on/off* *Anti Clip Circuitry*
Frequency Response:	*25Hz-150Hz*

Model	***P3***
Woofer:	*10 " High Performance - magnetically shielded*
Amplifier:	*150 Watt discrete MOSFET*
Controls:	*Bass Level* *Bass Range: from 50Hz-150Hz* *Blend Switch - 2 position* *Mode Switch - 3 position* *Auto on/off* *Anti Clip Circuitry*
Frequency Response:	*20Hz-150Hz*

WARRANTY

Limited Warranty Policy in the United States and Canada

ATHENA TECHNOLOGIES warrants this product to the retail purchaser against any failure resulting from original manufacturing defects in workmanship or materials. The warranty is in effect for a period of: Speaker Section-five (5) years, Amplifier Section-one (1) year from date of purchase from an authorized **ATHENA** dealer and is valid only if the original dated bill of sale is presented when service is required.

The warranty does not cover damage caused during shipment, by accident, misuse, abuse, neglect, unauthorized product modification, failure to follow the instructions outlined in the owner's manual, failure to perform routine maintenance, damage resulting from unauthorized repairs or claims based upon misrepresentations of the warranty by the seller.

Warranty Service

If you require service for your **ATHENA** loudspeaker(s) at any time during the warranty period, please contact:

1) the dealer from whom you purchased the product(s),

2) **ATHENA NATIONAL SERVICE**, 203 Eggert Road, Buffalo, N.Y. 14215 Tel: 716-896-9801or

3) **ATHENA TECHNOLOGIES**, a division of Audio Products International Corp., 3641 McNicoll Avenue, Scarborough, Ontario, Canada, M1X 1G5, Tel: 416-321-1800.

You will be responsible for transporting the speakers in adequate packaging to protect them from damage in transit and for the shipping costs to an authorized **ATHENA** service center or to **ATHENA TECHNOLOGIES**. If the product is returned for repair to **ATHENA TECHNOLOGIES** in Scarborough or Buffalo, the costs of the return shipment to you will be paid by **ATHENA**, provided the repairs concerned fall within the Limited Warranty. The **ATHENA** Warranty is limited to repair or replacement of **ATHENA** products. It does not cover any incidental or consequential damage of any kind. If the provisions in any advertisement, packing cartons or literature differ from those specified in this warranty, the terms of the Limited Warranty prevail.

GARANTIE

Garantie aux États-Unis et au Canada

La société **ATHENA** garantit cet appareil contre toute défectuosité attribuable aux pièces d'origine et à la main-d'oeuvre. Cette garantie est valide pendant une période de cinq (5) ans (enceinte) et de un (1) an (amplificateur) à partir de la date d'achat auprès d'un revendeur **ATHENA** agréé ; la garantie ne sera honorée que sur présentation d'une pièce justificative de la date d'achat.

La garantie ne couvre aucun dommage subi pendant le transport ou imputable à un accident, à une utilisation impropre ou abusive, à la négligence, à une modification non autorisée, à la non-observance des instructions décrites dans le manuel de l'utilisateur ou des directives d'entretien, ni aucun dommage subi par suite de réparations non autorisées ou de réclamations fondées sur une mauvaise interprétation des conditions de la présente garantie par le revendeur.

Service sous garantie

Dans l'éventualité où une réparation deviendrait nécessaire pendant la période de couverture de la garantie, communiquez avec :

1) le revendeur auprès de qui l'appareil a été acheté,

2) **ATHENA NATIONAL SERVICE**, 203, Eggert Road, Buffalo, N.Y. 14215, tél. : 1-716-896-9801 ou

3) **ATHENA TECHNOLOGIES**, 3641, avenue McNicoll, Scarborough (Ontario), Canada, M1X 1G5, tél. : 1-416-321-1800.

Le propriétaire de l'appareil est responsable de son emballage et de tous frais d'expédition à un centre de service **ATHENA** agréé ou à **ATHENA TECHNOLOGIES**. Si l'appareil est expédié à **ATHENA TECHNOLOGIES** à Scarborough ou à Buffalo aux fins de réparation, les frais de réexpédition seront assumés par **ATHENA** à la condition que les réparations effectuées soient couvertes par la garantie. La garantie est limitée à la réparation ou au remplacement des appareils fabriqués et distribués par **ATHENA**. Elle ne couvre aucun dommage indirect ou consécutif de quelque nature que ce soit. Si les conditions accompagnant toute publicité, emballage ou documentation divergent de celles de la présente garantie, les conditions de la présente garantie prévaudront.